

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-122614

(43)公開日 平成6年(1994)5月6日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

A 6 1 K 7/06  
7/00

識別記号

序内整理番号  
8615-4C  
F 7252-4C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全6頁)

(21)出願番号

特願平4-162083

(22)出願日

平成4年(1992)5月28日

(71)出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 西山 聖二

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内

(72)発明者 細川 欣哉

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内

(54)【発明の名称】毛髪化粧料

(57)【要約】

【目的】保湿効果に優れ、その結果毛髪に良好な柔軟性を付与し、かつべたつきのない使用感触を有する毛髪化粧料を提供することを目的とする。

【構成】トレハロースを含有する毛髪化粧料。

1

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 トレハロースを配合することを特徴とする毛髪化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

[0 0 0 1]

【産業上の利用分野】本発明は保湿効果に優れ、その結果毛髪に良好な柔軟性を賦与する使用性に優れた毛髪化粧料に関するものである。

[0 0 0 2]

【従来の技術】従来より毛髪化粧料に配合される保湿剤としては、グリセリン、プロピレングリコール、尿素、ソルビトール、アルコールのアルキレンオキサイド付加物等が知られている。

{0 0 0 3}

【発明が解決しようとする課題】これらの保湿剤を用いた毛髪化粧料は、パーマ、ブリーチ、ヘアダイ等による損傷の少ない、所謂健康毛に対しては、その保湿効果により毛髪に柔軟性を賦与することができるが、損傷の著しい、所謂ダメージ毛に対しては、従来の保湿剤では毛髪からの水分揮散を抑制することができず、望ましい柔軟性を与えることはできなかった。又、その効果を高めるために多量に配合すると、使用性がベタツキ、その為、配合量も制限されていた。

[0 0 0 4]

【課題を解決するための手段】本発明者等は上記問題に着目し、ダメージ毛に良好な柔軟性を与える保湿剤について鋭意研究を重ねた結果、トレハロースを毛髪化粧料に配合することにより、毛髪からの水分揮散を抑制し、ダメージ毛に好ましい柔軟性を賦与でき、かつ、使用性に優れることを見出し、本発明を完成するに至った。即ち、本発明はトレハロースを含有することを特徴とする毛髪化粧料を提供するものである。

【0005】以下本発明の構成について詳述する。本発明にて用いられるトレハロースはグルコースが2つ結合したものであり、その結合様式は、 $\alpha$ 、 $\alpha$ -、 $\alpha$ 、 $\beta$ -、 $\beta$ 、 $\beta$ -が知られているが、天然に存在する $\alpha$ 、 $\alpha$ -が一般的である。本品の特徴は吸湿性が少なく、保湿性に優れている事であり、毛髪上で特にその保湿効果を発揮し、かつ、一般的な保湿剤等である多価アルコール等に比べ、べとつき感のないさらっとした使用感を有する。

【0006】本発明に用いられるトレハロースの配合量は、毛髪化粧料全量中の0.01～30重量%が好ましく、さらに好ましくは、0.05～20重量%である。一般に保湿剤として配合される多価アルコールを例示するならば以下のものが挙げられる。エチレングリコール、プロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール等の2価アルコール、グリセリン等の3価のアルコール、ペンタエリスリトール等の4価のアルコール、キトリトール等の5価のアルコール、ソルビトール、マンニトール等の6

価のアルコール、ジプロピレングリコール、トリエチレングルコール、ポリプロピレングリコール、ジグリセリン、ポリエチレングリコール、トリグリセリン等の多価アルコール重合体、エチレングリコールモノメチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、エチレングリコールモノフェニルエーテル、エチレングリコールモノヘキシルエーテル等の2価のアルコールアルキルエーテル類、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレン  
10 グリコールモノエチルエーテル、トリエチレングリコールモノエチルエーテル等の2価アルコールアルキルエーテル類、2価アルコールエーテルエステル、キシリアルコール、セラキルアルコール、パチルアルコール等のグリセリンモノアルキルエーテル、ソルビトール、マルクトール、マルトトリオース、マンニトール、ショ糖、エリトリトール、グルコース、フルクトース、デンプン分解糖、マルトース、キシリトース、デンプン分解糖還元アルコール等の糖アルコール、グリソリッド、テトラハイドロフルテリルアルコール、POEテトラハイドロフル  
20 リルフルリルアルコール、POPブチルエーテル、POP POEブチルエーテル、トリポリオキシプロピレングリセリンエーテル、POPグリセリンエーテル、POPグリセリンエーテルリン酸、POP POEペンタエリスリトールエーテル等が挙げられ、通常毛髪化粧料全量の0.01~30重量%使用される。

【0007】本発明毛髪化粧料は上記必須成分に更に公知の化粧料成分、例えば脂肪酸と低級アルコールおよび多価アルコールのエステル、パラフィン系炭化水素、脂肪酸、直鎖あるいは分枝の高級アルコールを含む。

30 セリンエーテル、シリコーン油等の油分、及びポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸塩、高級脂肪酸塩、N-アシルアミノ酸塩、アルキル硫酸塩、アルキルアリル硫酸塩、 $\alpha$ -オレフィンスルホン酸塩、アシルイセチオニ酸塩、アルキルスルホコハク酸塩、N-アシルメチルタウリン塩、ポリエキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、アルキルリン酸塩、ポリエキシエチレンアルキルエーテルリン酸塩等のアニオン性界面活性剤、およびポリオキシエチレンアルキルエーテル、脂肪酸と低級アルコ

40 ールおよび高級アルコールとのエステルあるいはそれらのエチレンオキサイド付加物、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルアミン、脂肪酸アルカノールアミド、脂肪酸と多価アルコールのエステルのエチレンオキサイド付加物およびその水素添加物等の非イオン性界面活性剤、およびカルボキシペタイン、スルホペタイン、イミダゾリン誘導体等の両性界面活性剤、およびモノアルキルトリメチルアンモニウムの塩化物、ジアルキルジメチルアンモニウムの塩化物、モノアルケニルトリメチルアンモニウムの塩化物等のカチオン性界面活性剤、低級アルコール、ア

50

ニオン性、カチオン性、非イオン性の水溶性高分子、ビタミン等の薬剤、防腐剤、ジンクピリチオン、トリクロロカルバニリド、ピロクトンオラミン、イオウ等の殺菌剤、pH調整剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、金属イオン封鎖剤、香料、色素、ナイロン、ポリエチレン、セルロース、キチン、無機化合物等の不溶性微粉末等を適宜配合して、例えばシャンプー、ヘアリンス、ヘアトリーントメント、養毛剤、整髪剤等として使用される。

## 【0008】

【発明の効果】本発明の毛髪化粧料は、保湿効果に優れ、その結果毛髪に良好な柔軟性を賦与し、使用性に優れたものである。

## 【0009】

【実施例】つぎに本発明を実施例をもって詳細に説明する。実施例に先立ち、各実施例で採用した試験法、評価法を説明する。

毛髪柔軟性評価法

パーマによるダメージ毛のパネルに、試料を通常使用するのと同じように使用させ、官能評価で柔軟性、ベタツキ感を1~5点で採点させた。パネル数は各試料につき5名であり、5名の平均点により3段階に評価した。

◎ ..... 4点以上、柔軟性が顕著に認められるか、ベタツキがほとんどない。

○ ..... 2点以上4点未満、柔軟性がやや認められるか、ベタツキが少ない。

× ..... 2点未満、柔軟性が認められないかベタツキが強い。

## 【0010】実施例1、2、3、4、5、6 比較例

1、2

第1表に記載の配合組成より成るシャンプーを調整し、その毛髪柔軟性試験結果及び使用性を調べた。

## 【0011】

## 【表1】

	比較例1	比較例2	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6
ラウリル硫酸ナトリウム塩	10	10	10	5				
ラウリル硫酸トリエタノールアミン塩	5	5	5	5				
利村シエラレ(3モル)39941-74硫酸ナトリウム塩					10			
利村シエラレ(3モル)39941-74硫酸トリエタノールアミン塩					7			
N-ラウロイルメチルタウリンナトリウム塩							10	
N-ココイルメチルタウリンナトリウム塩							10	
N-ラウロイルサルシンナトリウム塩						10		
ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン					6	8		8
アルキル(C11)イミダゾリニウムベタイン							6	
ラウリン酸ジエタノールアミド	5	5	5		4	4		4
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド							4	
ポリオキシプロピレンジグリセリルエーテル								5
利村シエラレ 利村シプロビレン 加ヶ利7-							3	
エチレングリコール脂肪酸エステル					2	2		
ジプロピレングリコール		15						
ポリエチレングリコール					5	3		
グリセリン	3	3					3	
1,3-ブチレングリコール								3
クエン酸	0.3	0.3	0.3	0.5	0.1			
乳酸							0.1	0.2
トレハロース				0.001	0.001	0.01	0.1	1
香料	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余
毛髪柔軟性試験結果	×	○	△	○	◎	◎	◎	◎
ベタツキ	◎	×	○	◎	◎	◎	◎	○
総合	×	×	△	◎	◎	◎	◎	○

【0012】第1表のごとく本実施例は優れた毛髪柔軟性試験結果と使用性を示した。

その毛髪柔軟性試験結果とベタツキ感とを調べた。

【0013】実施例7、8、9、10 比較例4、5

【0014】

【表2】

第2表に記載の配合組成より成るヘアリンスを調整し、 40

7

8

	比較例 4	比較例 5	実施例 7	実施例 8	実施例 9	実施例 10
1, 3-ブチレングリコール	5	15				
プロピレングリコール				3		
塩化セチルトリメチルアンモニウム			2			
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	2	2			1.5	5
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム				2	0.5	
塩化ジステアリルジメチルチアンモニウム						1
セチルアルコール	1.5	1.5	1	2.5	1	5
ステアリルアルコール					1	
ステアリン酸						10
ジメチルポリシロキサン				2	2	
ポリオキシエチレン(60モル) 硬化ヒマシ油	1	1	1	1	1	3
ポリオキシエチレン(4モル) ステアリルエーテル				0.5	0.5	
ステアリン酸モノグリセリンエステル				1		
クエン酸	0.01	0.01	0.01	0.05	0.1	0.01
トレハロース			0.001	0.01	1	10
香料	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
水	残余	残余	残余	残余	残余	残余
毛髪柔軟性試験結果	×	△	△	○	◎	◎
ベタツキ	○	×	◎	◎	◎	◎
総合	×	×	△	○	◎	◎

【0015】第2表のごとく本実施例はベタツキ感がなく優れた毛髪柔軟性試験結果を示した。

【0016】実施例11

\*

95%エチルアルコール	50.0
プロピレングリコール	3.0
ポリオキシエチレン(40モル) 硬化ヒマシ油	0.5
トレハロース	10.0
香料	0.5
水	残余

このヘアトニックは優れた毛髪柔軟性試験結果を示した。

※次の配合組成より成るヘアリキッドを常法により調製した。

【0017】実施例12

※

95%エチルアルコール	50.0
グリセリン	5.0
ポリオキシエチレン(40モル) プチルエーテル	15.0
トレハロース	3.0
香料	0.5
水	残余

このヘアリキッドは優れた毛髪柔軟性試験結果を示した。

次の配合組成より成るヘアローションを常法により調製した。

【0018】実施例13

50

9	10
95%エチルアルコール	50.0
ジメチルポリシロキサン	2.0
流動パラフィン	2.0
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.5
1,3-ブチレングリコール	3.0
クエン酸	0.1
トレハロース	1.0
香料	0.2
水	残余

このヘアローションは優れた毛髪柔軟性賦与効果及び使用性を示した。  
このヘアローションは優れた毛髪柔軟性賦与効果及び使用性を示した。

## 【0019】実施例14

\*

(A) 95%エチルアルコール	10.0
プロピレングリコール	3.0
セチルアルコール	0.5
ジメチルポリシロキサン	1.0
ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油	1.0
ラウリン酸ジエタノールアミド	0.5
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1.0
トレハロース	0.1
(B) フロンガス	7.0
LPG	3.0

(A) 91部 (B) 9部の配合割合で調製したヘアローションは優れた毛髪柔軟性賦与効果及び使用性を示した。